ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN

(MINISTERIE VAN CULTUUR, RECREATIE EN MAATSCHAPPELIJK WERK)

Deel 44 no. 7 29 december 1969

PARNASSIANA NOVA XLV NACHTRÄGLICHE BETRACHTUNGEN ZU DER REVISION DER SUBFAMILIE PARNASSIINAE (FORTSETZUNG 18)

von

CURT EISNER

Mit drei Tafeln

Eine neue Unterart von Koramius acdestis Grum-Gr.

(Tafel 1 figs. 1-2)

Beim Studium der *Koramius acdestis* Grum-Gr. aus einer Determinationssendung des British Museum (Natural History), fiel mir sofort ein dieser Art angehöriges ♂ ♀ auf; es wurde von J. B. Tyson, einem der Teilnehmer an der West-Nepal-Expedition des British Museum, in Jung-Jung Khola, Tibet, in 16000 ft. Höhe am 7. Juli 1953 erbeutet. Der habitus diesen ♂♀ kommt am nächsten dem von *Koramius acdestis whitei* Bingham, unterscheidet sich indessen sichtbar von den von dieser Unterart und von den anderen aus Tibet/Nepal bekannten Unterarten. Ich führe deshalb dieses Pärchen als **Koramius acdestis lux** subsp. nov. ein. ♂ Holotype 27 mm, ♀ Allotype 24 mm; Tafel 1 figs. 1-2. Die karakteristischen Merkmale dieser Unterart sind der für einen *acdestis* sehr helle Flügelfond, aus dem alle Zeichnungselemente sehr klar hervortreten, die starke Rückbildung der bei dieser Art sonst sehr ausgebreiteten Hinterrandsschwärze, der im Verhältnis zur Grösse des Pärchens grosse rote Hinterflügelwurzelfleck und die grossen, dünn schwarzumringten Ozellen. Sexuell nicht digryph, Befransung weiss. Im Vorderflügel, der längs Vorderrand und Wurzel mässig, beim ♂ ein wenig stärker, grauschwarz überpudert ist, mit schmaler, sich verjüngender Marginale bis zur Flügelrundung, kräftiger Submarginale bis über Cu 2, mittelbreitem Subcostalbändchen bis M 2, das mit dem schrägstehenden, bescheidenen Hinterrandsfleck dünn verbunden ist. Endzellfleck länglich, kräftig, Mittelzellfleck schmal, erreicht die untere Discoidale nicht. Im Hinterflügel die kontinuierliche Marginale sehr schmal, die Submarginale vorn

schmal bis M 2, hinten mit vier blaugekernten Augen ausgebildet. Die Ozellen des ♂ deutlich, des ♀ schwach durch den *ocelloconjuncta*-Steg verbunden. Analband dünn bis zum Medianauge ausgebildet. Hinterrandsschwärze erreicht nicht die Analzone, bedeckt nur den halben Discus, diesen nur sehr dünn und nicht ganz umgreifend.

♂ Holotype und ♀ Allotype in Sammlung British Museum (Natural History), London.

Parnassius mnemosyne noacki Eisner und **P.m. slovakiensis** Eisner
(Tafel 1 figs. 3-6)

Die Abbildungen von *Parnassius mnemosyne noacki* Eisner (Tafel 1 figs. 5-6) und *P.m. slovakiensis* Eisner (Tafel 1 figs. 3-4) beziehen sich auf die in Parnassiana nova xliii (1968, Zool. Meded., 43: 10) und in Parnassiana nova xliv (1969, Zool. Meded., 43: 175) beschriebenen Unterarten.

Unterarten von Parnassius apollo L. in den Karpaten

von

CURT EISNER und JAN ZELNÝ

(Tafel 2 figs. 1-4; Tafel 3 figs. 1-4)

Von verschiedenen bisher beschriebenen Unterarten von *Parnassius apollo* L. hat man der subspecies *strecsnoensis* Pax ein sehr breites Flugareal zuerkannt; die Umgebung des Streczno-Passes mit der ganzen Kleinen Fatra, die Grosse Fatra, die Chocsgruppe und die Arvaer Magura. Die subspecies *strecsnoensis* wurde von Pax aufgestellt nach einigen ♂ (♀ lagen ihm nicht vor) und wie folgt beschrieben (Pax, 1915, Zeitschr. wiss. Ins.-Biol., 11: 53 : „Die gelbliche Komponente der Grundfarbe macht sich bei dieser auffallend dicht beschuppten Rasse viel stärker geltend als bei *P. apollo carpathicus*. Die Vorderflügel sind sehr breit, und ihr Hinterrand ist deutlich konkav. Der schmale, in ungefähr gleicher Breite bis zur Flügelmitte reichende Glassaum ist ebenso wie die Submarginalbinde schwach entwickelt. Die Ocellen der Hinterflügel sind stets weiss gekernt, ihre schwarze Umrandung aber nicht immer so scharf ausgeprägt wie bei anderen Apollofaltern karpatischer Provenienz. In der äusserst schwachen Trübung des Hinterrandes stimmt die Subspecies mit *P. apollo strambergensis* überein. Spannweite des ♂ 65-67 mm. ♀ unbekannt". Schon Pekarsky hat in seiner verdienstvollen Arbeit „Parnassius apollo (L.) in den Karpaten; seine Geschichte und Formenbildung" (1954, Zeitschr. Wien. Entom. Ges., 39: 289-293) darauf hingewiesen, dass der Autor, da ihm offenbar nur wenig Material vorlag, untypische Merkmale bei seiner Beschreibung aufführt. Verschiedene andere Entomologen haben sich mit dieser Unterart und auch mit dem Pax un-

bekannten ♀ beschäftigt, unserer Ansicht nach aber, da sie das grosse oben erwähnte Flugareal berücksichtigt haben, nicht die für subspecies *strecsnoensis* wirklich karakteristischen Merkmale angegeben. Eine Allotype für das ♀ ist unseres Wissens bis jetzt nicht aufgestellt, was wir nachholen durch zwei typische ♀ vom Streczno-Pass ex coll. Eisner abzubilden; wir bringen auch die Abbildungen von zwei ♂ vom Streczno-Pass ex coll. Eisner, alle leg. Zelný (Tafel 2 figs. 1-4).

Durch jahrelange Beobachtung der einzelnen Jahrgänge, die die verschiedenen obengenannten Gebirgszüge der Karpaten bevölkern, sind die beiden Autoren zu der Überzeugung gekommen, dass das Flugareal der subspecies *strecsnoensis* Pax auf das Gebiet der Kleinen Fatra begrenzt werden muss; auch in diesem Gebiet zeigen gewisse Populationen schon kleine Unterschiede von topotypischen *strecsnoensis*).

Parnassius apollo strecsnoensis Pax ist eine grosse Unterart, ♂ 40-44 mm, ♀ 42-45 mm, von langgestreckter Flügelform. ♂ im Vorderflügel, dessen Vorderrand und Wurzel nur sehr seicht bestäubt sind, mit ziemlich heller, mässig breiter Marginale bis vor Cu 1, schwacher, häufig stark reduzierter, kürzerer Submarginale; Subcostalflecke klein, getrennt, der erste mitunter erloschen; Zellflecke und Hinterrandsfleck kräftig, doch Neigung des Endzellflecks zum *quincunx*-Zustand. Im Hinterflügel Marginale kaum angedeutet; Submarginale scheint von der Unterseite aus durch; Ozellen mittelgross, mässig schwarz umrandet, überwiegend mit kleinem Weissspiegel; zwei schmale, getrennte Analflecke bescheiden ausgeprägt; Hinterrandsschwärze, nicht tief und nicht ausgedehnt, erreicht die Analzone nicht und umgreift den Discus nur ein wenig. ♀ nicht sehr digryph, indessen mit allen Zeichnungen, wie dem Geschlecht eigen, verstärkt; im Vorderflügel Marginale breit, sich verjüngend bis etwa Cu 1, Submarginale etwas länger, gut ausgebildet; Costalflecke getrennt, bescheiden; Endzellfleck schmal mit Fortsatz wurzelwärts längs der oberen Discoidale; Mittelzellfleck stark; Hinterrandsfleck kräftig; Vorderrand und Wurzel dichter überpudert als beim ♂; Hinterflügel mit durch schwache Beschuppung angedeuteter Marginale, ungleich, aber bescheiden ausgebildeter Submarginale; Ozellen gross mit mässiger Schwarzumrandung und stets mit mehr oder weniger grossem Weissspiegel; Analband zweizellig gut ausgeprägt; Hinterrandsschwärze nicht tief und nicht ausgedehnt.

Von dieser Unterart trennen wir zunächst ab die *Parnassius apollo*, die die Arvaer Magura bevölkern. Davon liegen uns ausser den früher von Eisner in Parnassiana und Parnassiana Nova als *P. apollo strecsnoensis* aufgeführten Exemplaren vor: 50 ♂ und 27 ♀, die Zelný in vier Jahrgängen in den Südhängen der Arvaer Magura erbeutet hat. Im Vergleich mit Ver-

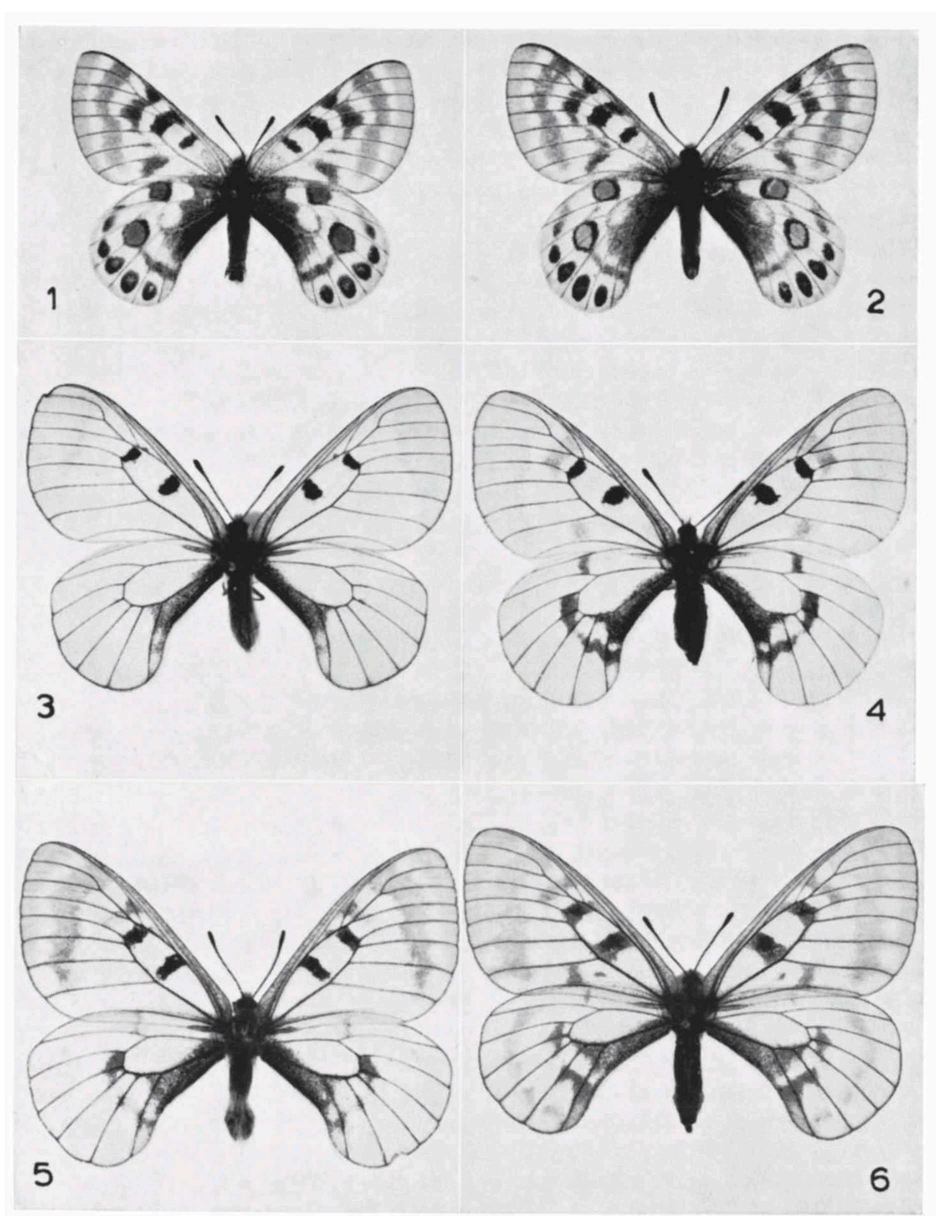
tretern der subspecies *strecsnoensis* stellen wir für diese Unterart folgende Unterschiede fest.

Parnassius apollo oravensis subsp. nov.

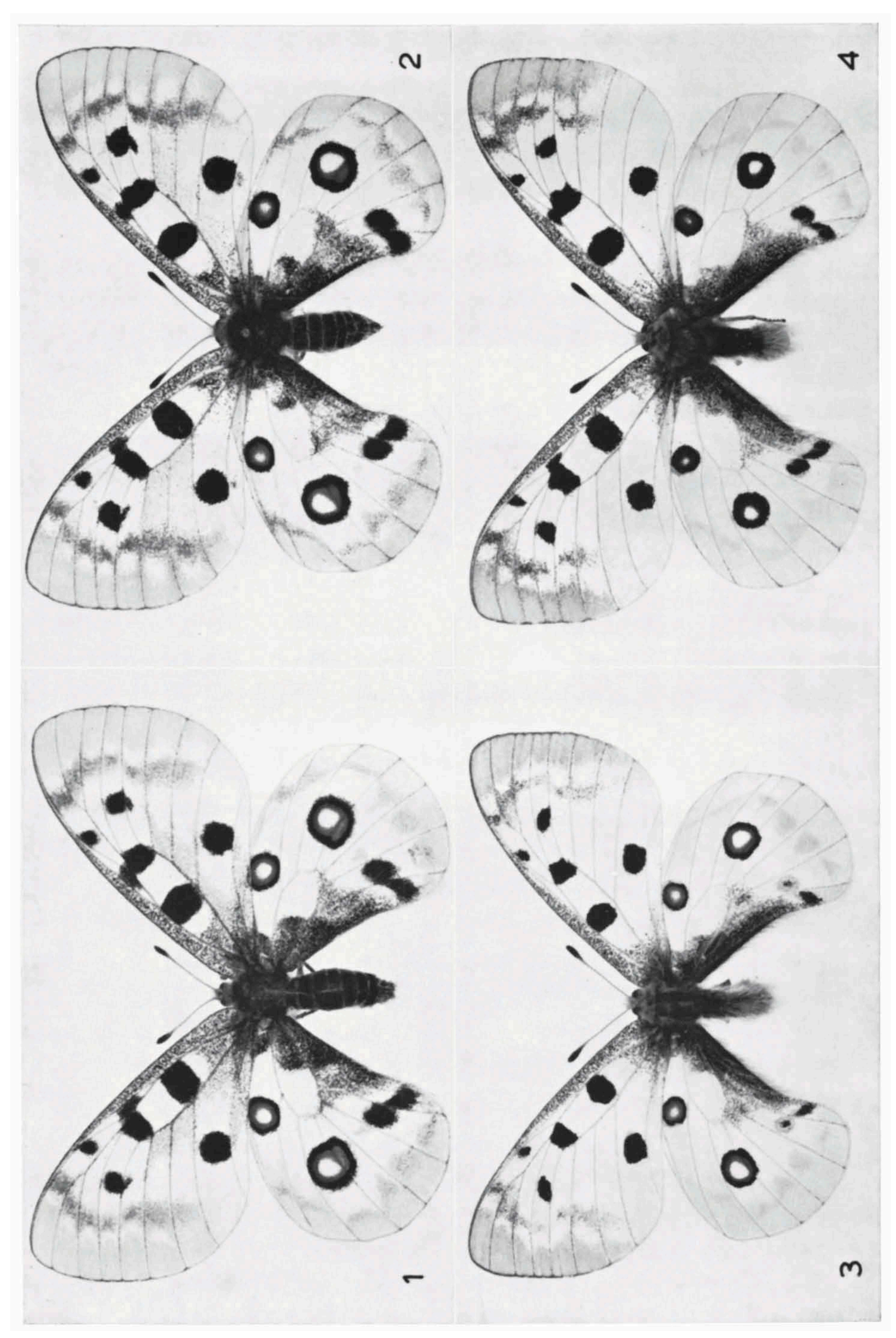
Mittelgrosse bis grosse Unterart, etwas dichter beschuppt mit breiterem Flügelschnitt, ♂ 38-42 mm, ♀ 41-44 mm. ♂ mit ein wenig breiterem und dunklerem Glasband der Vorderflügel; Submarginale ungleichmässig, indessen etwas stärker ausgebildet; beide Zellflecke pastos; Flügelrand und Wurzel stärker überpudert; Hinterrandsfleck kräftig; im Hinterflügel Ozellen überwiegend etwas grösser, stärker schwarz umrandet, sehr häufig ganz rot ausgefüllt, sonst mit kleinerem Weissspiegel; *quincunx*-Zustand tritt nicht auf; vorderer Costalfleck fehlt nur ganz ausnahmsweise. ♀ im Vorderflügel mit breiten Glasbinden, die häufig die lunulae verdrängen, bei Cu 1 zusammenfliessen und oft den Hinterrand erreichen; Vorderflügelrand, Wurzel und die Zone zwischen unterer Discoidale, zweitem Subcostalfleck und Hinterrandsfleck stärker schwarz bestäubt; Zellflecke, Costalflecke und Hinterrandsfleck überwiegend stärker; im Hinterflügel Marginale und Submarginale besser ausgeprägt; Ozellen stärker schwarzumrandet, mit kleinerem Weissspiegel bis häufig ganz rot ausgefüllt; Hinterrandsschwärze tiefer. Tafel 3 figs. 1-4.

Holotype ♂, Allotype ♀, Südabhänge der Arvaer Magura; in coll. Eisner in Sammlung Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden. Paratypen der gleichen Herkunft wie die obengenannte Serie, und früherer Jahrgänge, in coll. Eisner und coll. Zelný.

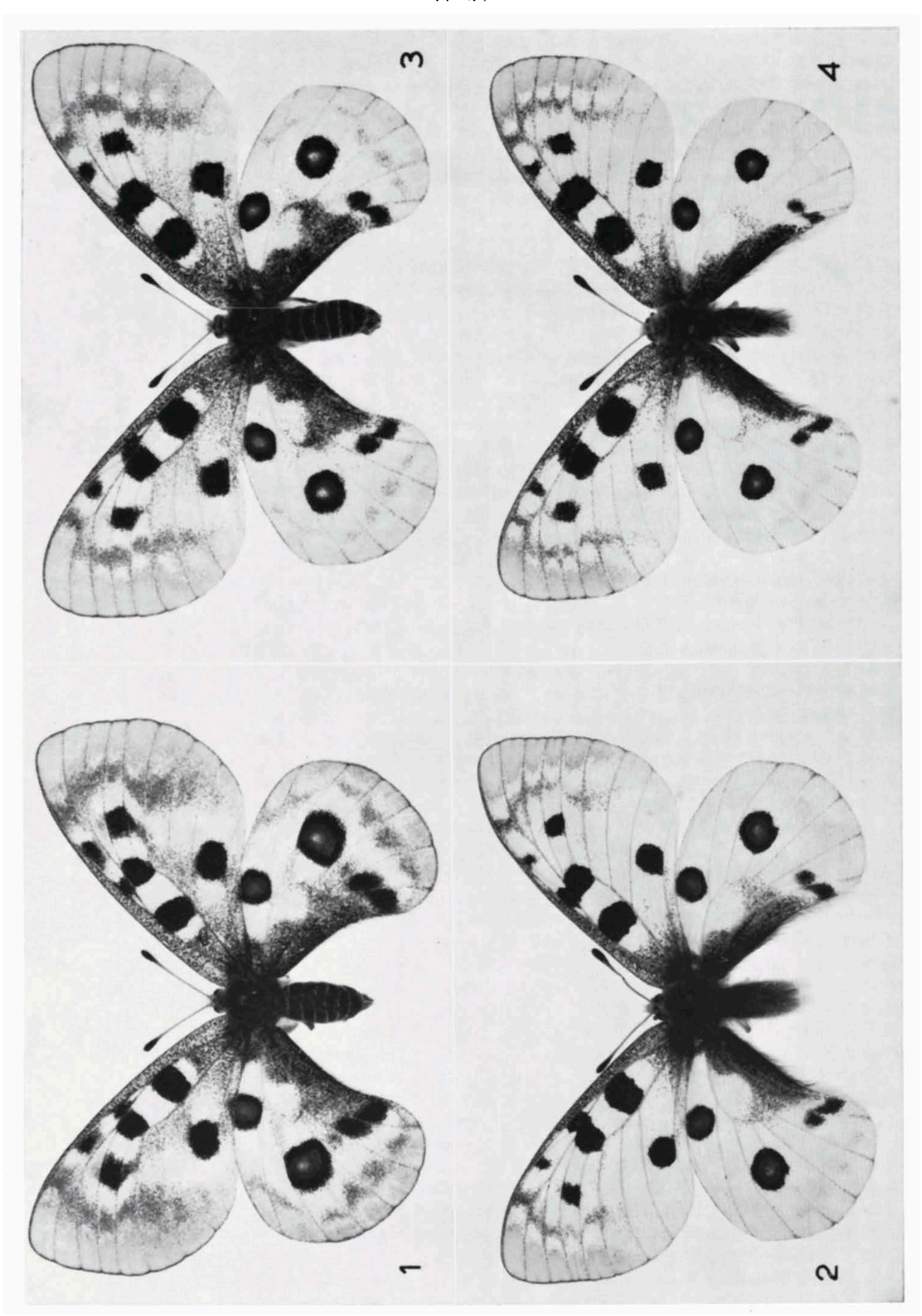
Wir hoffen nach weiterem Studium auch die *P. apollo* der anderen bisher subspecies *strecsnoensis* zugerechneten Gebieten einer Überprüfung unterziehen und darauf zurückkommen zu können.



Figs. 1-2. *Koramius acdestis lux* Eisner, subsp. nov. 1, ♂ Holotype; 2, ♀ Allotype.
Figs. 3-4. *Parnassius mnemosyne slovakiensis* Eisner. 3, ♂ Holotype; 4, ♀ Allotype.
Figs. 5-6. *Parnassius mnemosyne noacki* Eisner. 5, ♂ Allotype; 6, ♀ Holotype



Figs. 1-4. *Parnassius apollo strecsnoensis* Pax. 1, 2, ♀; 3, 4, ♂.



Figs. 1-4. *Parnassius apollo oravensis* Eisner & Zelný, subsp. nov. 1, ♀ Allotype; 2, ♂ Holotype; 3, ♀ Paratype; 4, ♂ Paratype.